

氏名	林 一 彦
学 位 の 種 類	医 学 博 士
学 位 授 与 番 号	甲 第 549 号
学 位 授 与 の 日 付	昭和58年 3 月31日
学 位 授 与 の 要 件	医学研究科病理系病理学専攻 (学位規則第 5 条第 1 項該当)
学 位 論 文 題 目	Tissue Culture of Trigeminal Nerves from Rats Administered Transplacentally with Ethylnitrosourea (ENU を経胎盤投与されたラット三叉神経の組織培養)
論 文 審 査 委 員	教授 栗井通泰 教授 佐藤二郎 教授 小田琢三

学位論文内容の要旨

ENU を経胎盤投与された 2 日， 8 日， 30 日令ラットの三叉神経を長期間継代培養し，細胞の経時的変化を in vivo における ENU 誘発悪性神経鞘腫の組織発生と対比した。

生後 2 日目と 8 日目培養 ENU 投与系の培養細胞に継代 3 代目（初代培養後 15 日と 23 日目）に変性脱落現象が起こった後，S-100 蛋白陽性で基底板を有する Schwann 細胞由来の長紡錘形の形質転換細胞が criss-cross して重層化する増殖巣が多中心性に出現した。さらに 3～6 カ月の間に 2 回目の形質転換を起こして小型円形細胞になった。この円形細胞は短期間に移植腫瘍を形成し，その組織像は ENU 誘発悪性神経鞘腫の像に類似し，腫瘍細胞は S-100 蛋白陽性で in vivo の発癌とよく相似した。

一方，30 日目培養 ENU 投与系と対照系には培養 1 年後，S-100 蛋白陰性で線維芽細胞様の形態を示し，多核細胞を伴う自然形質転換細胞が出現した。

2 日目と 8 日目培養 ENU 投与系で小円形細胞化を起こさなかったものは 1 回目の形質転換の長紡錘形の形態を 700 日以上保持し， 1 年後より自然形質転換を重複するようになり，移植すると両者の性格を示す細胞のどちらか一方の増殖を主体とする皮下腫瘍を形成した。

論文審査の結果の要旨

Ethylnitrosourea (ENU) をラット胎盤経由で投与した時に生ずる三叉神経の悪性神経鞘腫の組織発生機構を解明する目的で ENU 投与後 2, 8, 及び 30 日令ラットの三叉神経を長期継代培養しその細胞の経時的变化を光顕的, 電顕的及び免疫組織化学的に研究した結果, Schwann 細胞由来の形質転換細胞が criss-cross して重層化すること及び更に後に第 2 回目の形質転換で小型円形細胞になりこれが短期間に移植腫瘍を形成することなどを見出した。以上の結果は重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。よって, 本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。